Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación

GUIA DOCENTE DE LA ASIGNATURA

G2023 - Valores Transversales y Objetivos de Desarrollo Sostenible

Grado en Ingeniería Mecánica
Básica. Curso 1

Curso Académico 2026 - 2027

1. DATOS IDENTIFICATIVOS					
Título/s	Grado en Ingeniería Mecánica			Tipología y curso	Básica. Curso 1
Centro	Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación				
Módulo / materia					
Código y denominación	G2023 - Valores Transversales y Objetivos de Desarrollo Sostenible				
Créditos ECTS	6	Cuatrimestre		Cuatrimestral (2)	
Ámbito de conocimiento	Ingeniería industrial, ingeniería mecánica, ingeniería automática, ingeniería de la organización industrial e ingeniería de la navegación				
Web					
Idioma de impartición	Español	English Friendly	No	Forma de impartición	Presencial

Departamento	DPTO. INGENIERIA ELECTRICA Y ENERGETICA
Profesor responsable	FERNANDO DELGADO SAN ROMAN
E-mail	fernando.delgado@unican.es
Número despacho	E.T.S. de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación. Planta: - 2. DESPACHO PROFESOR (S2030)
Otros profesores	MARIA LUISA RUIZ BEDIA SEVERIANO FIDENCIO PEREZ REMESAL ANTONIO DOMINGUEZ RAMOS INMACULADA FERNANDEZ DIEGO IVAN MERINO GARCIA

2. CONOCIMIENTOS PREVIOS

3. RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y APRENDIZAJE
Conocimientos o Contenidos
Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.
Conocimientos básicos y aplicación de tecnologías medioambientales y sostenibilidad.
Habilidades o Destrezas
Adaptación al entorno.
Trabajo en equipo.
Competencias o Capacidades
Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería.
Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas.
Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.
Pensamiento crítico.
Sentido ético
Obtener la capacidad de contextualización crítica del conocimiento, estableciendo interrelaciones con la problemática social, económica y ambiental, local y/o global.

4. OBJETIVOS
Proporcionar a los estudiantes los conocimientos y herramientas necesarias para comprender y aplicar los valores éticos, sociales y ambientales en su ejercicio profesional, y para contribuir al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) establecidos por las Naciones Unidas.
Proveer a los alumnos de conocimientos acerca del rol de la Ingeniería Mecánica en la consecución de los ODS.
Dotar al alumno de la capacidad para la resolución de casos prácticos en los que la Ingeniería Mecánica participe en la consecución de los ODS estratégicos.

5. ACTIVIDADES ACADÉMICAS	
ACTIVIDADES	HORAS DE LA ASIGNATURA
ACTIVIDADES PRESENCIALES	
HORAS DE CLASE (A)	
- Teoría (TE)	15
- Prácticas en Aula (PA)	45
- Prácticas de Laboratorio Experimental (PLE)	
- Prácticas de Laboratorio en Ordenador (PLO)	
- Prácticas Clínicas (CL)	
Subtotal horas de clase	60
ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO (B)	
- Tutorías (TU)	9
- Evaluacion (EV)	6

Subtotal actividades de seguimiento	15
Total actividades presenciales (A+B)	75
ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	
Trabajo en grupo (TG)	45
Trabajo autónomo (TA)	30
Tutorías No Presenciales (TU-NP)	
Evaluacion No Presencial (EV-NP)	
Total actividades no presenciales	75
HORAS TOTALES	150

6. PROGRAMA DE LA ASIGNATURA													
	CONTENIDOS	TE	PA	PLE	PLO	CL	TU	EV	TG	TA	TU-NP	EV-NP	Semana
1	Módulo Teórico: - Introducción a los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS): Definición, contextualización, alcance. Grado de cumplimiento. - Introducción a los indicadores de desarrollo sostenible.	15,00	15,00	0,00	0,00	0,00	5,00	3,00	10,00	25,00	0,00	0,00	1-8
2	Módulo Práctico: - Análisis de casos prácticos en los que la ingeniería Mecánica participe en la consecución de los ODS estratégicos.	0,00	30,00	0,00	0,00	0,00	4,00	3,00	35,00	5,00	0,00	0,00	8-15
TOTAL DE HORAS		15,00	45,00	0,00	0,00	0,00	9,00	6,00	45,00	30,00	0,00	0,00	
Esta organización tiene carácter orientativo.													

TE	Horas de teoría
PA	Horas de prácticas en aula
PLE	Horas de prácticas de laboratorio experimental
PLO	Horas de prácticas de laboratorio en ordenador
CL	Horas de prácticas clínicas
TU	Horas de tutoría
EV	Horas de evaluación
TG	Horas de trabajo en grupo
TA	Horas de trabajo autónomo
TU-NP	Tutorías No Presenciales
EV-NP	Evaluación No Presencial

7. SISTEMAS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

Descripción	Tipología	Eval. Final	Recuper.	%
Evaluación acerca de conocimientos teóricos	Examen escrito	No	Sí	40,00

Calif. mínima	4,00
Duración	
Fecha realización	Fijada por el centro
Condiciones recuperación	Pruebas en convocatoria ordinaria y extraordinaria
Observaciones	Pruebas de evaluación escritas a lo largo del curso.

Evaluación de casos prácticos	Otros	No	Sí	60,00

Calif. mínima	4,00
Duración	
Fecha realización	Fijada por el centro
Condiciones recuperación	Modificación del trabajo y entrega en fecha de la convocatoria extraordinaria.
Observaciones	Realización de casos prácticos a lo largo del curso.

TOTAL	100,00

Observaciones

La evaluación acerca de conocimientos teóricos se llevará a cabo mediante pruebas de evaluación escrita a lo largo del cuatrimestre. La nota mínima a obtener como promedio de esas pruebas ha de ser de un 4 sobre 10 para poder superar la asignatura. Si no se alcanza esta nota mínima, el alumno podrá recuperar este módulo en las convocatorias ordinaria y extraordinaria. Las calificaciones de las pruebas de evaluación escritas superadas con un 4 o más sobre 10 se mantendrán hasta la convocatoria extraordinaria, pudiendo recuperar en ambas convocatorias aquellas pruebas que no hayan alcanzado esta nota (4 sobre 10) a lo largo del curso.
La evaluación de casos prácticos se llevará a cabo mediante portfolio de actividades llevadas a cabo a lo largo del cuatrimestre. La nota mínima a obtener en el portfolio ha de ser de un 4 sobre 10 para poder superar la asignatura. Si no se alcanza esta nota mínima, el alumno podrá recuperar este módulo en la convocatoria extraordinaria. Las calificaciones de las actividades superadas con un 4 o más sobre 10 se mantendrán hasta la convocatoria extraordinaria, pudiendo recuperar en esta convocatoria aquellas actividades que no hayan alcanzado esta nota (4 sobre 10).
La Nota final se obtiene realizando la media ponderada de los dos módulos de evaluación (40% de Evaluación acerca de conocimientos teóricos+ 60% de Evaluación de casos prácticos). Para superar la asignatura es necesario obtener al menos un 5 sobre 10 en esta ponderación.
La asistencia a las actividades presenciales exige actitud positiva (puntualidad, atención exclusiva al desarrollo de la asignatura...)

Criterios de evaluación para estudiantes a tiempo parcial

El alumno matriculado a tiempo parcial podrá optar bien por el método de evaluación descrito anteriormente en esta guía docente o bien por realizar únicamente el módulo Evaluación acerca de conocimientos teóricos en la convocatoria ordinaria o en la extraordinaria, debiendo realizar el módulo de Evaluación de casos prácticos de la manera previamente citada.

8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS

BÁSICA

[1] Engineering for sustainable development: delivering on the Sustainable Development Goals, https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000375644, UNESCO, 2021
[2] Sustainable Development in Practice: Case Studies for Engineers and Scientists , Adisa Azapagic, Slobodan Perdan, Ed. Wiley, 2010
[3] Ecociudadanía. Retos de la educación ambiental ante los objetivos de desarrollo sostenible, D. Limón-Domínguez, Ed. Octaedro S.L., 2019
[4] Sustainable Development Goals Law, Theory and Implementation, Duncan French, Louis J. Kotzé, Ed. Edward Elgar, 2018
[5] Murga-Menoyo, M.A. (2013) Desarrollo sostenible. Problemáticas, agentes y estrategias. ISBN: 978-84-481-8341-7

Complementaria
[6] Introduction to biomedical engineering, Enderle, John D., Bronzino, Joseph D., Ed. Elsevier, 2012 [7] Inteligencia artificial y tecnologías digitales para los ODS. R. Montes Soldado et al. Ed. Real Academia de Ingeniería. ISBN: 978-84-95662-81-1, 2021

9. SOFTWARE				
PROGRAMA / APLICACIÓN	CENTRO	PLANTA	SALA	HORARIO

10. COMPETENCIAS LINGÜÍSTICAS

☑ Comprensión escrita ☐ Comprensión oral

☐ Expresión escrita ☐ Expresión oral

☐ Asignatura íntegramente desarrollada en inglés

Observaciones